



Utajärvi Keisarintie Välisuo

Kapulasillan koekaivaus

2023

Arttu Tokoi
Maanala Oy

MAANALA

Sisällys

Tutkimuksen perustiedot.....	3
1. Tausta ja tutkimustehtävä.....	5
2. Menetelmät	5
3. Historiallinen tausta.....	7
3.1. Keisarintien perustaminen ja kunnostustyöt.....	7
3.2. Historialliset kartat ja maankäyttö.....	7
3.3. Arkeologiset tutkimukset kohteella	8
4. Kenttähavainnot	10
4.1. Koeoja 1	10
4.2. Koeoja 2	12
4.3. Koeoja 3	17
4.4. Yhteenveto rakenteista alueella	20
Kapulasillan rakenne	20
Rakenteen ajoitus	20
Rakenteen laajuus	21
Edellytykset säilymiselle	21
Toimenpide-ehdotuksia	22
5. Yhteenveto tutkimuksen tuloksista	23
6. Lähteet.....	24

Tutkimuksen perustiedot

Kohde: Keisarintie Välisuo

Tutkimuksen tyyppi: arkeologinen koekaivaus

Tavoite: Selvittää kohteen *Keisarintie Välisuo* ikää ja rakennetta

Kenttätöaika: 16.–18.10.2023

Tutkijat: FM Arttu Tokoi, HuK Taneli Leinonen & fil. yo. Sampo Sääksvuori, Maanala Oy

Tilaaaja: Utajärven kunta

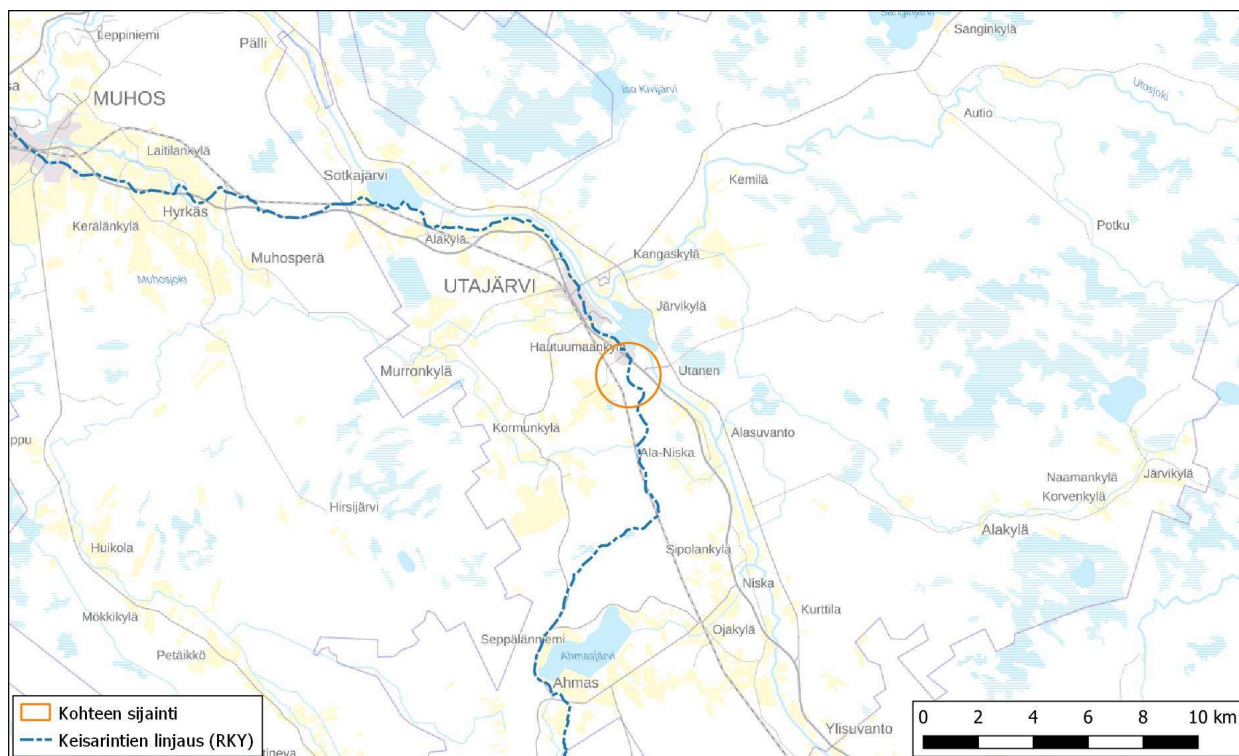
Aiemmat arkeologiset inventoinnit: Suvanto 2006; Tokoi & Leinonen 2023

Alkuperäinen arkistoaineisto digitaalisine valokuvineen: Maanala Oy. Raporttikopiot pdf-muodossa: Museoviraston arkisto, alueellinen vastuumuseo ja työn tilaaja.

Talletetut esinelöydöt: Ei talletettuja löytöjä

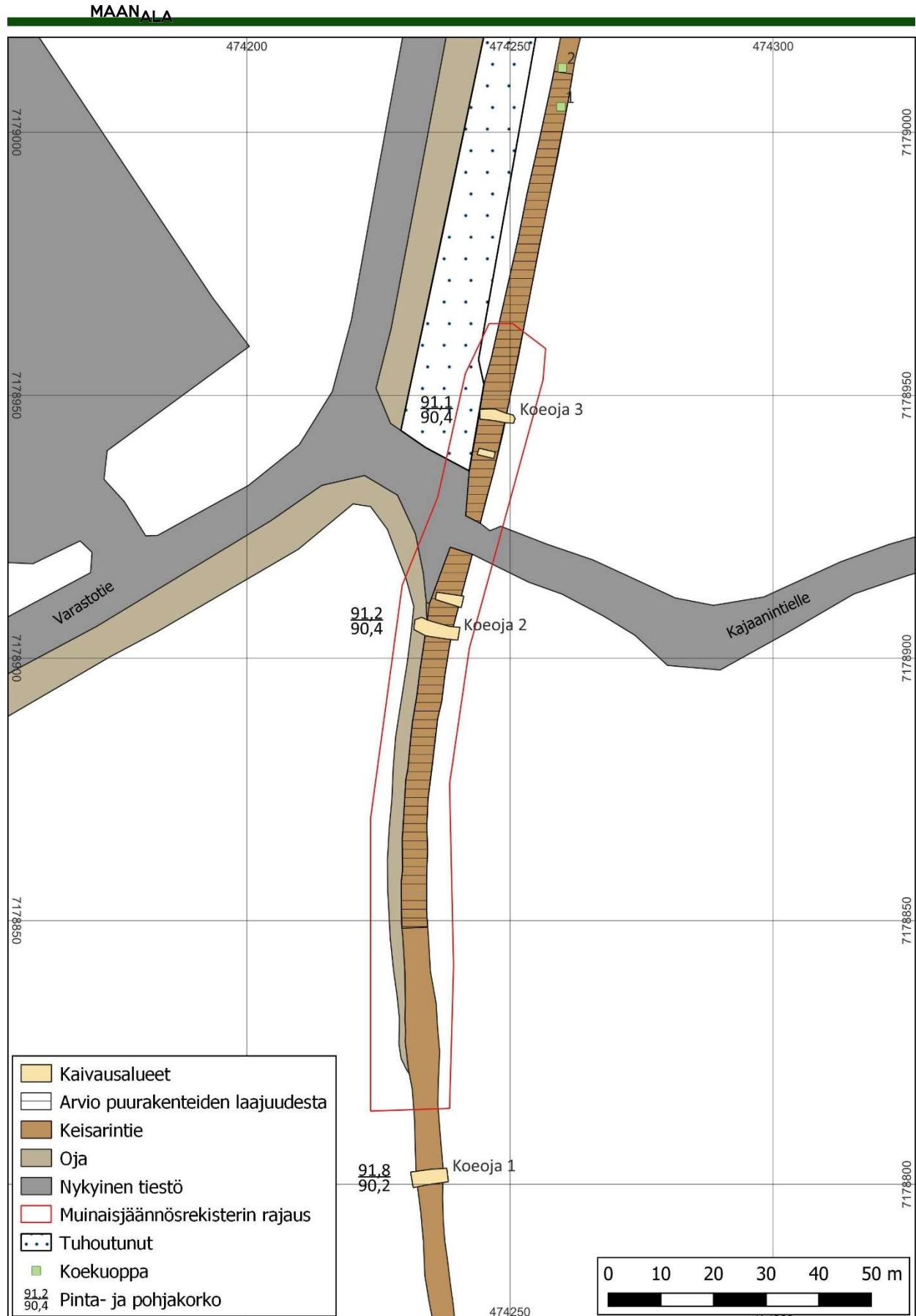
Raportin karttakoordinaatit on ilmoitettu ETRS-TM35FIN-järjestelmässä.

Tulos: Välisuon ylittävälle Keisarintielle tehtiin kolme poikittaista koeojaa. Muinaisjäännöstä hal-
kovan tieristeyksen molemmilta puolin löydettiin hyväkuntoisia puurakenteita. Eteläisimmästä
koeojasta ei löydetty rakenteita. Rakenne ajoittuu dendrokronologisesti 1600-luvun alkuun.



Kuva 1. Kohteen sijainti. Pohjakartta: Maanmittauslaitos.

Kansikuva: Kapulasillan pintaa koeojassa 2. Puurakenne jatkuu tienpinnan alla kohti kangasta.
Pohjoisesta. Tämä ja muut raportin kuvat: Arttu Tokoi.



Kuva 2. Alueen havainnot.

1. Tausta ja tutkimustehtävä

Koekaivaus liittyy Utajärven Mustikkakankaan asemakaavahankkeeseen. Teollisuusaluetta on tarkoitus laajentaa kaakkoon noin 65 ha. Kevään 2023 tarkkuusinventoinnissa (Tokoi & Leinonen 2023) havaittiin paikalla säilyneen hyväkuntoisia puurakenteita, jotka liittyvät historialliseen Keisarintienä tunnettuun tieuraan. Ote-tuista puunäytteistä vain yksi saatiin ajoitettua dendrokronologisesti. Tämä ajoittui vuoteen 1591 (Wallenius 2023).

Jatkotutkimusten tarpeesta käytiin muinais-muistolain mukainen viranomaisneuvottelu 21.9.2023. Pohjois-Pohjanmaan vastuumuseo laati tämän pohjalta ohjeistuksen jatkotutkimuksia varten 25.9.2023 (OUKA/3334/10.02.01/2023). Keisarintielle tuli kaivaa koneavusteisesti poikkileikkaukset molemmin puolin tieliittymää, jota on tarkoitus laajentaa. Kolmas poikkileikkaus tuli kaivaa suon eteläosaan, mihin suunnitellaan uutta tielinjausta. Tutkimusten tavoitteena oli selvittää tien rakennetta sekä hankkia lisää ajoitettavia näytteitä.

Utajärven kunta tilasi alueen arkeologisen koe-kaivauksen Maanala Oy:ltä 3.10.2023. Museo-virasto myönsi kohteelle tutkimusluvan 8.10.2023 (MV/25816/2023). Maastotyöt tekivät FM Arttu Tokoi, HuK Taneli Leinonen & Sampo Sääksvuori 16.–18.10.2023.

2. Menetelmät

Koekaivauksessa noudatettiin vakiintuneita arkeologisen kaivaustutkimuksen menetelmiä. Museoviranomaisten ohjeistuksen mukaisesti maakerrokset pyrittiin kaivamaan koneellisesti. Maa kaivettiin kaivinkoneella ohuissa kerroksissa arkeologin tarkkaillessa työtä.

Puurakenteet päädyttiin ottamaan esille käsi-työkaluin. Näin rakenne saatiin mitattua paikalleen ja ajoitusnäytteet otettua järkevästä kohdasta. Puiden alla olevat turvekerrokset kaivettiin kaivinkoneella.

Tehdyt havainnot dokumentoitiin valokuvin, sanallisesti ja mittaamalla. Mittauksiin käytettiin RTK-korjattua GNSS-paikanninta. Mittaus-tien tueksi tehtiin rakenteista fotogrammetriamallit. Näistä täydennettiin rakenteiden yksityiskohtia kaivauskartoille. Lisäksi koeojat tarkastettiin metallinpaljastimella ennen kaivamista sekä myöhemmin kaivamisen edettyä syvemmälle. Löytöjä ei tehty.

Kohde sijaitsee suolla ja vesi oli Keisarintien itä-puolisella rämeellä varsin korkealla. Syksy oli ollut sateinen, joskin vesitilanne oli ollut pitkälti sama jo kevään tarkkuusinventoinnin aikaan. Korkea vedenpinta voi olla alueelle luontainen. Veden vuoksi koeojia 2 ja 3 ei heti kaivettu kokonaan tieuran poikki, vaan itäreunaan jätettiin suojaava maavalli. Kun oja oli muilta osin kaivettu pohjaan, valli kaivettiin koneellisesti auki. Puurakenteet pyrittiin mittaamaan sitä mukaa, kun niitä tuli esiin. Rakenteesta ei välttämättä saatu yhtä tarkkaa kokonaiskuvaa kuin tien keskiosissa.



Kuva 3. Koeojan 2 ylimpien puiden pinnat ovat tulleet esiin tien pintakerrosten alta. Sampo Sääksvuori lapioi soraa puiden lomasta.



Kuva 4. Koeojan 3 itäreunan maakannasta kaivetaan. Muu osa koeojaa on jo pohjassa.

3. Historiallinen tausta

3.1. Keisarintien perustaminen ja kunnostustyöt

Kohteen historiallista taustaa käsiteltiin tarkkuusinventoinnin yhteydessä (Tokoi & Leinonen 2023). Tässä esitetty noudattelee aiempaa tekstiä.

Muinaisjäännös liittyy vanhaan Oulu–Säräisniemi-maantiehen. Säräisniemestä Kajaaniin matka jatkui veneellä tai talvella jäätietä pitkin. Tien rakentaminen aloitettiin Isak Behmin johdolla ilmeisesti pian Kajaanin linnan vuonna 1605 alkaneiden rakennustöiden jälkeen (Virrankoski 1973: 152–153, 646). Behmiä 1612 seurannut Eerik Hare sai tien ilmeisesti valmiiksi muutamaa vuotta myöhemmin. Tien on arveltu toimineen alkuvaiheessa lähinnä talvitienä ja ratsupolkuna (Virrankoski 1973: 152; Salminen *et al.* 1997: 147).

Linnan ensimmäinen rakennusvaihe päättyy vuoteen 1619 ja seuraavan kerran linnaa vahvistettiin vuosina 1660–65 (Virrankoski 1970: 646–647).

Vuonna 1681 annettiin määräys tien saattamisesta vaunuilla ajettavaan kuntoon Kajaanin linnan huoltoa varten (Salminen *et al.* 1997: 147). Viimeistään 1700-luvun vaihteessa tienparannustyöt oli ilmeisesti saatettu valmiiksi (Halila 1984: 103).

Tietä kunnostettiin tiettävästi myös pikkuvihan aikana 1742–1743 venäjän sotakollegion määräyksestä (Mäkelä 2000: 232).

Tie pysyi käytössä pitkään perustamisensa jälkeen. Vuosina 1845–1850 päätien linjausta kuitenkin muutettiin kulkemaan Utajärveltä kohti Niskan kylää (Vahtola 1991:447; pitäjänkartta 1850a). Tällöin tutkimuksen kohteena oleva tienosa jäi vähäisemmälle käytölle, mutta tieosuutta pidettiin kunnossa vielä jonkin aikaa (Mäkelä 2000: 232). Sittenmin tie on jäänyt aktiivisen käytön ulkopuolelle, ja nykyisin tieosa palvelee lähinnä metsänkäyttöä ja retkeilijöitä.

3.2. Historialliset kartat ja maankäyttö

Alueelta on pienimittakaavaisia karttoja jo 1600-luvulta, mutta näistä tielinjan kulku tai muut yksityiskohdat eivät erotu riittävästi (ks. Suvanto 2006: 11). Yksityiskohtaisemmat kartat ovat 1700-luvun lopulta. Näistä varhaisempi on vuodelta 1773 (Hackzell) ja kuvaa varsin tarkasti tien linjauksen. Välisuo on karttaan merkitty rämeeksi ja tieura kulkee tämän halki.

Vuoden 1785 (Wallenborg) mittaus kuvaa yksinomaan Oulu-Kajaani-maantien linjaa. Koska kartalle ei tien lisäksi ole merkitty juuri muita yksityiskohtia, sen asemoiminen nykykartalle on hieman haastavampaa. Toisaalta tien linja noudattelee varhaisempaan karttaan merkittyä, ja on kohteen kohdalla säilynyt suurin piirtein samalla paikalla nykypäivään saakka.

Isojakokartat on laadittu Utajärven ympäristöstä vuosina 1852–1855 (Cajanus & Wählberg). Näihin on merkitty Keisarintien lisäksi Oulu-Kajaani-maantien uusi rannempana kulkeva linjaus.

Alueesta on olemassa kaksi pitäjänkarttaa. Vanhempi on oletettavasti vuodelta 1850 ja pohjautuu vuoden 1773 mittaukseen (pitäjänkartta 1850). Toinen perustuu nähtävästi isojakokarttaan ja on tällä perusteella aikaisintaan 1850-luvulta (pitäjänkartta 1850-luku).

Vanhon peruskarttojen ja ilmakuvienv perusteella alueen maankäyttö näyttää pysyneen vähäisenä 1900-luvun puoliväliin. Erityisesti vuoden 1946 ilmakuvasta saa hyvän käsityksen siitä, mille alueelle suo on ulottunut ja missä siltarakenteita on todennäköisesti sijainnut. Suoalue on tällöin ollut selvästi nykyistä avoimempi ja alueella on kasvanut vain harvakseltaan rämementyjä.

Sittenmin Välisuo on ojitettu muinajäännös-kohteen itäpuolelta, millä on voinut olla vaikutuksia alueen vesitalouteen ja sitä kautta puurakenteiden säilyneisyyteen.

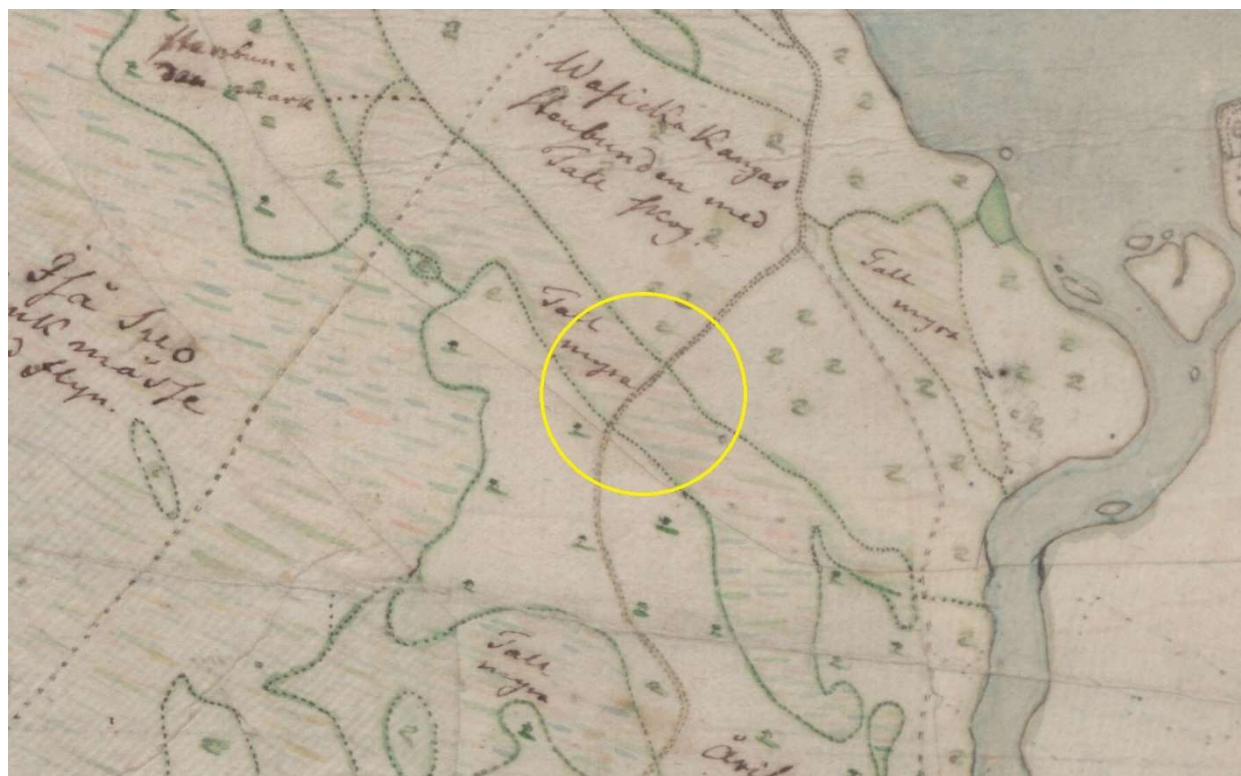
Mustikkakankaan teollisuusalueen rakentamisen yhteydessä kohteen Keisarintie Välisuo länsipuolitse on tehty tie kuivatusojineen. Lisäksi kohteen läpi on rakennettu tieliittymä. Rakennustoimet on tehty ennen kohteen lisäämistä muinaisjäännösrekisteriin.

3.3. Arkeologiset tutkimukset kohteella

Vuoden 2006 inventoinnissa (Suvanto) havaittiin Välisuon kohdalla kulkevalta tieosuudelta

jälkiä kapulasillasta. Suoturpeen alta havaittiin 15–20 cm paksuja poikkipuita sieltä täältä noin 200 m:n matkalta.

Kevään 2023 tarkkuusinventoinnissa löydettiin tieuralle tehdystä koekuopasta hyvin säilyneitä puurakenteita (Tokoi & Leinonen 2023). Yksi puista ajoittui dendrokronologisesti vuoteen 1591 (Wallenius 2023).



Kuva 5. Tielinjaus Hackzellin (1773) kartalla. Kohde merkitty keltaisella ympyrällä. Pohjoisesta tuleva tie kääntyy Utajärven kohdalla kauemmaksi joesta ja ylittää Välisuon.



Kuva 6. Keisarintien reitti isojakokartalla (Cajanus & Wählberg 1852–1855). Vanha ja uusi maantie haarautuvat ylläladassa. Keisarintie on näistä läntinen haara. Haarasta etelään tie ylittää Välisuon.



Kuva 7. Kapulasilta näkyy hyvin vuoden 1946 ilmakuvasa (Maanmittauslaitos). Avosuota reunustavat hiekkakankaat.

4. Kenttähavainnot

4.1. Koeoja 1

Ensimmäinen koeoja kaivettiin tieuralle suon eteläpäähän lähelle hiekkakankaan reunaa (ks. kuva 2, N 7178801,3 E 2474234,6). Tarkoituksena oli selvittää jatkuvatko puurakenteet tänne saakka. Lähelle paikkaa suunnitellaan teollisuusalueeseen liittyvää yhdystietä. Kevään tutkimuksissa katsottiin, että rakenteet todennäköisesti puuttuvat tien eteläosasta, missä ajokone oli uponnut syvälle suohon. Asiaan halettiin kuitenkin varmistus.

Alueen kerrokset olivat sekoittuneet syvälle ajokoneen jäljiltä. Pintakerros oli turpeensekaista mutaista maata. Tämän pohjalta löydettiin kivinen hiekkakerros. Kerroksessa

harvakseltaan esiintyneet kivet eivät näyttäneet muodostavan mitään selkeää rakennetta, ja kerros voi hyvin olla luontainen. On toki mahdollista, että kiviä on tuotu tien kohdalle täytöksi. Kerroksen alta löytyi vähäkivinen pohjamaahiekka.

Koeoja osui nähtävästi juuri suon reunaan, sillä ojan eteläleikkauksen kohdalla tummaa turpeensekaista maata oli vain 15 cm. Tämä paksumi pohjoisleikkauksen kohdalle selvästi mahdollisesti jopa 40 senttimetriin. Kerrosten sekoittuminen vaikeutti tarkkojen havaintojen tekoa.

Paikalta ei havaittu mitään jälkiä kapulasillasta tai muista puurakenteista.



Kuva 8. Koeoja 1 pohjoisesta. Kaivannon pohjalla näkyy pohjahiekka. Taustalla kankaan puolella suokerros on hyvin ohut.



Kuva 9. Poikkileikkaus koejasta 1. Pohjalle on ehtinyt jo tihkua vettä. Leikkauksessa ylimpänä tumma turvekerros ja sen alla pohjamaahiekka. Kerrosten rajalla olleista kivistä yksi näkyy kuvan oikeassa reunassa.

4.2. Koeoja 2

Toinen koeoja kaivettiin Keisarintietä leikkaavan tieliittymän eteläpuolelle (N 7178905,4 E 474236,0). Koeojaa yritettiin ensin kaivaa noin 10 metriä tieliittymästä etelään. Paikalta havaittiin puujäänteitä. Keisarintien länsireuna näytti kuitenkin tuhoutuneen tänne saakka tieliittymän rakennustöissä. Koeojan paikkaa jouduttiin siksi siirtämään vielä joitain metrejä etelään (ks. kuva 2). Oja tuli lopulta heti kevään tutkimuksissa kaivetun koekuopan pohjoispuolelle.

Vesi oli korkealla Keisarintien itäpuolisella rämeellä. Siksi koeojaa ei heti kaivettu kokonaan tieuran poikki, vaan itäreunaan jätettiin suojaava maavalli. Vedet ohjattiin tien länsipuoliseen ojaan. Tien itäreuna kaivettiin lopuksi auki kaivinkoneella.

Tien pinnalta kaivettiin koneellisesti ohut hiekansekainen turvekerros, joka lienee viereisestä ojasta kaivettua maata. Tämän alta kaivettiin soransekainen hiesukerros, jonka alta puurakenteet tulivat näkyviin. Puurakenteiden päällä ja väleissä oli irtonaista soraa. Puurakenteen pinta oli noin 25 cm syvällä tienpinnasta. Puut eivät kuitenkaan olleet täysin tasossa, joten osa puista tuli läheltä pintaa, osa syvempää.

Puurakenne oli hyvin säilynyt. Se koostui pääosin tiehen nähden poikittain asetetuista puunrungoista. Poikittaisrakenteen leveys oli noin 4,5 m. Kaikki rungoista eivät olleet näin pitkiä, vaan joukossa oli myös useita lyhyempiä noin nelimetrisiä runkoja. Puiden paksuus vaihteli 10–17,5 välillä. Joukossa oli myös joku ohuempi riuku. Puut oli katkottu kirveellä.

Puut dokumentoitiin kahdessa kerroksessa (kuvat 11 ja 12). Kerrosten puut olivat osin lomitain, eikä tien rakennusvaiheessa ole välttämättä tavoiteltu kahta puukerrosta.

Tien reunoilla poikkirakenteen ulkolaidalla oli tiehen nähden pitkittäin aseteltuja runkoja. Nämä olivat pääosin halkaisijaltaan pienempiä, mutta joukossa oli myös joitain melko paksuja puita. Halkaisija vaihteli pääosin 5–10 cm:iin.

Monet olivat muodoltaan kartiomaisia. Tarkemman tarkastelun myötä tultiin siihen tulokseen, että reunojen puut olivat pääosin latvapöllejä. Seassa saattoi olla myös nuorten puiden runkoja. Varsinaisen tienpohjan puut näyttivät olevan runkopöllejä. Todennäköisesti reunoille on kasattu keskiosaan liian lyhyet tai kartiomaiset ylijäämäpalat puiden latvoista. Pitkittäiset puut sijaitsivat noin 35–50 cm:n syvyydellä tienpinnasta.

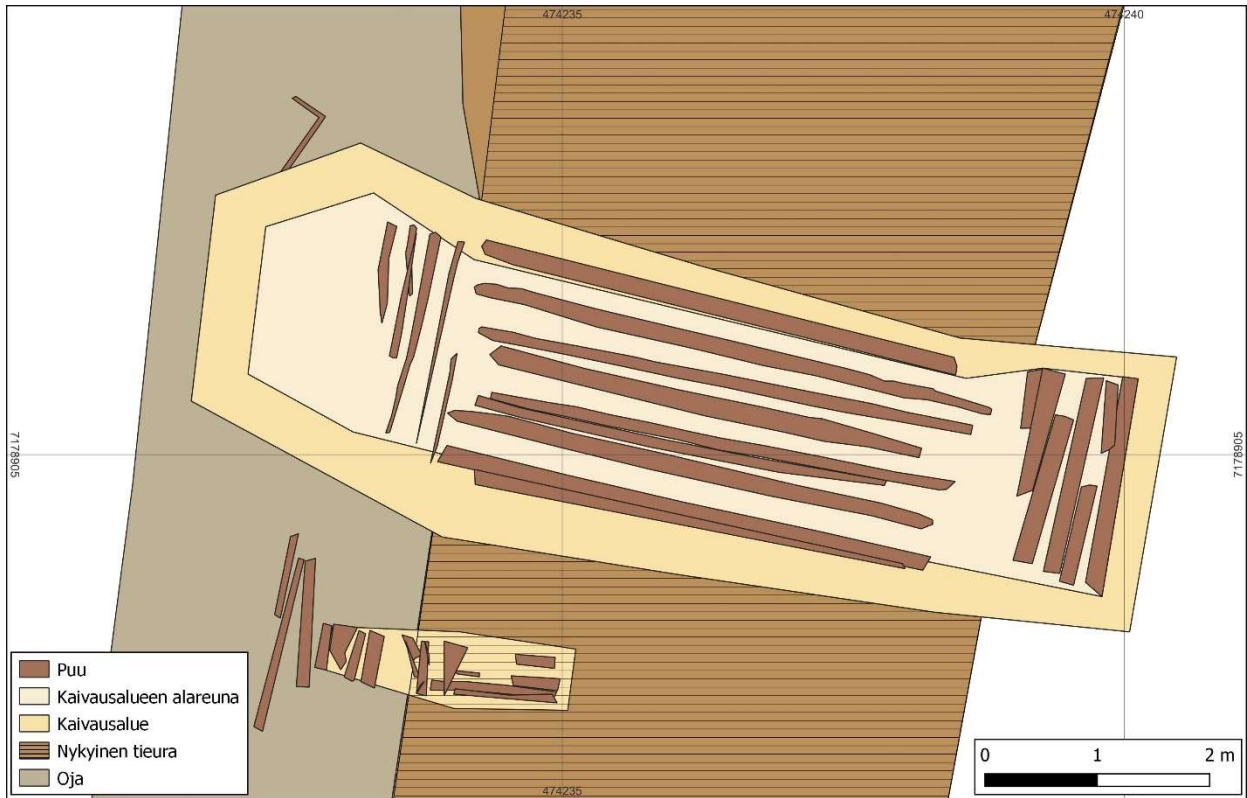
Itäreunalla kaivamista vaikeutti viereinen suo. Todennäköisesti rakenne saatiin täällä puolella kuitenkin kokonaisuudessaan esiin. Pitkittäiset puut ulottuivat noin 1,4 m poikittaisrakenteen reunasta itään.

Tien länsireunassa pitkittäispuut olivat pitkälti kohdalle vastikään kaivetun ojan laidalla. Oja on siten selvästi leikannut rakennetta. Pitkittäisrakenteen säilynyt leveys oli 0,9 m, joten oja on mahdollisesti leikannut noin 0,5 m rakenteesta. Ojan toiselta reunalta puita ei tavattu. Tierakenteen säilynyt kokonaisleveys oli noin 7 m. Alkuperäinen leveys olisi voinut olla siten noin 7,5 m.

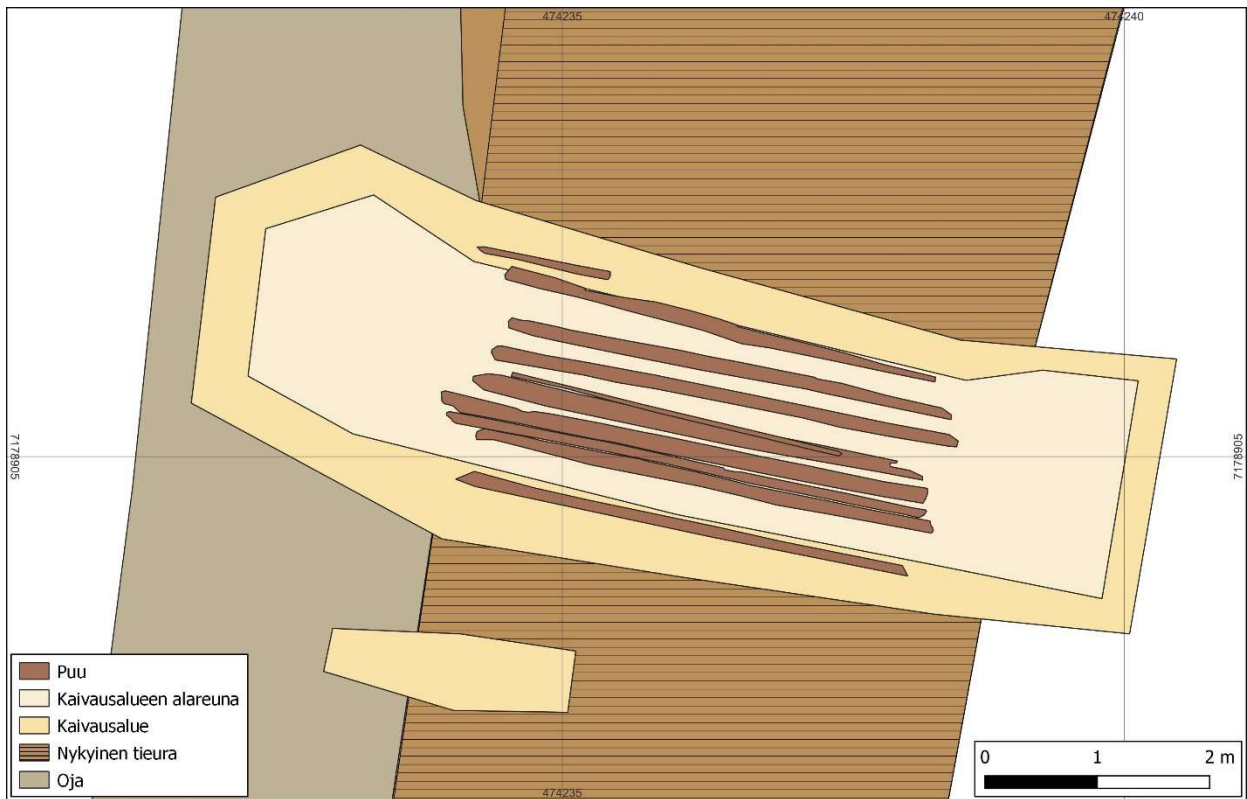
Tien keskellä olevan poikittaisen puurakenteen alla oli 20–30 cm:n turvekerros. Tämän alta esiin tuli pohjahiekka.



Kuva 10. Itälaidan puista monet näyttävät olevan latvoja. Puut on katkottu noston yhteydessä.



Kuva 11. Koeja 2. Ensimmäisen kerroksen puut. Alueen eteläpuolella näkyy kevään tarkkuusinventoinnissa kaivettu koekuoppa puineen (Tokoi & Leinonen 2023).



Kuva 12. Koeja 2. Toisen kerroksen puut.



Kuva 13. Kapulasiltaa paikallaan luoteesta kuvattuna. Etualalla ohuita tiehen nähden pitkittäisiä runkoja. Tien keskiosa muodostuu suuremmista poikkirungoista. Luoteesta.



Kuva 14. Koejasta voidaan havaita tien poikkileikkaus. Puurakenteet jatkuvat tienpinnan alla tästä molempiin suuntiin. Luoteesta.



Kuva 15. Rakenne kuvattuna kohti tieliittymää. Etelästä.



Kuva 16. Puiden toinen kerros. Kuvassa näkyviä puita osin peittäneet rungot on poistettu.



Kuva 17. Tien poikkileikkausta pohjoisesta kuvattuna. Mitan kohdalla näkyy hyvin vaalea irtonainen sora-kerros, joka peitti puurakennetta. Puurakenteen alla tumma suoturve. Oja on kuvassa kaivettu pohjahiekan pintaan.

4.3. Koeoja 3

Kolmas koeoja kaivettiin teollisuusalueen tieliittymän pohjoispuolelle (N 7178946,1 E 474247,4). Kaivaminen aloitettiin melko läheltä liittymää. Kohdalla oli puita, mutta oja päätettiin siirtää kuitenkin kauemmaksi, sillä reuna vaikutti osittain kaivetulta (ks. kuva 2). Risteyksen teon lisäksi Keisarintien länsireunaan oli vastikään kaivettu viemäri tai vesijohto. Tieliittymän lähellä kaivanto näytti olevan varsin leveä. Kohdalla on mahdollisesti sulkuventtiili tai muu vastaava. Kaivannon reuna tuli näkyviin myös uudella koeojan paikalla. Oja kaivettiin kuitenkin tähän, sillä sitä ei haluttu viedä kokonaan pois risteysalueelta.

Koeojan itäpuolisella suolla vedenpinta oli korkealla. Itäreuna jätettiin siksi ensin valliksi suojaamaan kaivausaluetta ja kaivettiin auki vasta lopuksi. Koeojan länsipäähän avattiin lisäksi oja alueen kuivaamista varten (kuva 19).

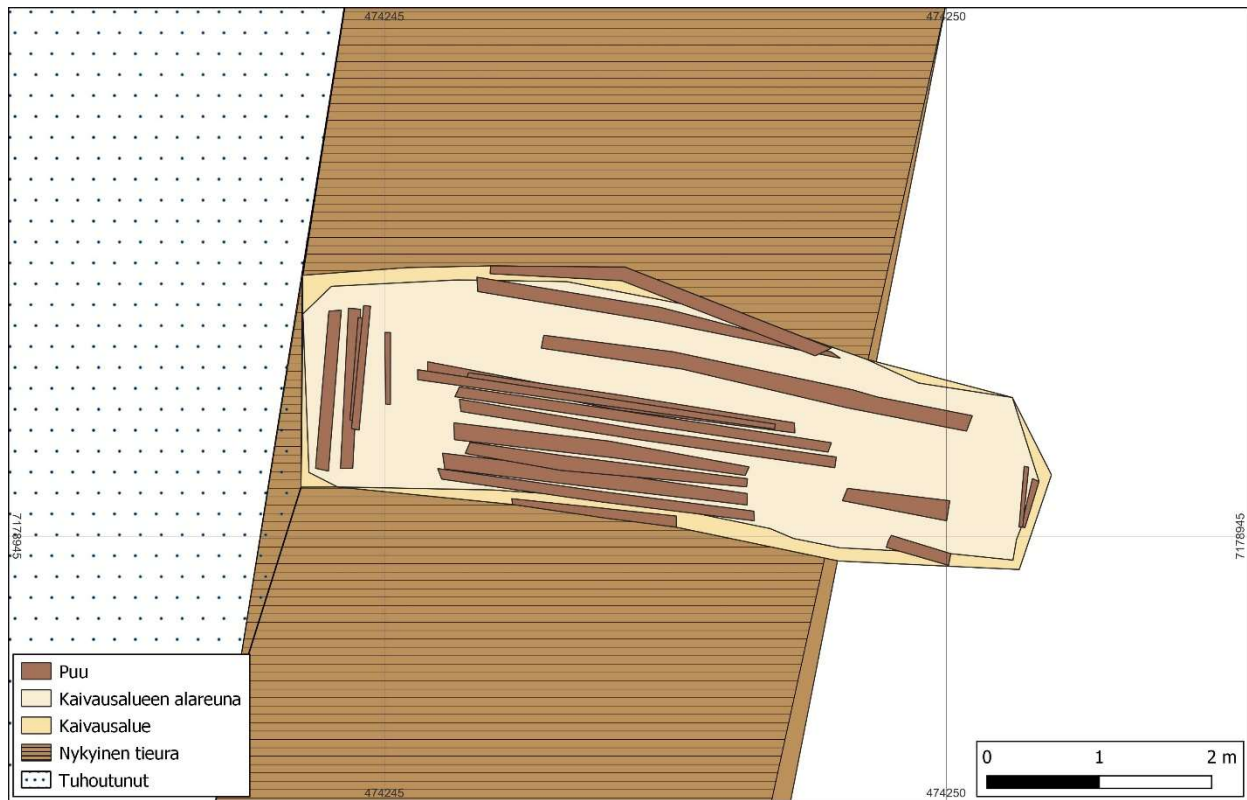
Kapulasillan rakenne oli kohdalla säilynyt kohdalaisen hyvin. Puut olivat kuitenkin selvästi huonompikuntoisia, kuin koeojassa 2. Koeojan keskeltä löydettiin edellistä vastaava poikki-puista koostuva rakenne. Puita dokumentoitiin vain yhdessä kerroksessa. Vain kaksi puista oli päällekkäin. Rakenne oli noin 30 cm:n syvyydellä tienpinnasta mitattuna.

Puiden itäpääät saatiin dokumentoitua huonommin, sillä nämä olivat pitemmälle lahonneita. Lisäksi kohdalle tulvi kaivettaessa vettä. Siksi kartalla (alla) näyttää, että rakenne olisi kapeampi. Puiden alkuperäinen pituus lienee ollut kuitenkin noin 4,5 m.

Tien länsireuna oli nähtävästi osittain tuhoutunut vesi- tai viemärijohdon kaivuussa. Säilynyt osa kattaa todennäköisesti kuitenkin pääosan rakenteista. Paikalta löydettiin viisi pitkittäissuuntaista puuta. Reunan rakenteen säilynyt leveys oli 1,2 m.

Itäreuna oli kaivuuteknisesti haasteellinen. Vetsillä suolla kaivinkoneelle oli vaikea löytää reittiä ja vesi täytti kaivannon hetkessä. Siksi paikkaa kaivettiin vain sen verran, että myös täältä havaittiin pitkittäissuuntaisia rakenteita. Poikkipuiden päistä mitattuna pitkittäisrakenteen leveys oli vähintään 0,7 m. Todennäköisesti puut jatkuivat vielä idemmäksi. Reunojen puut olivat 45–60 cm syvällä tien pinnasta mitattuna.

Koeojasta löydetyn rakenteen havaittu kokonaisleveys oli 6,5 m. Todennäköisesti alkuperäinen leveys on ollut ainakin 7 m. Leveys on voinut olla sama 7,5 m, mikä arvioitiin rakenteen leveydeksi koeojassa 2. Rakenteen keskellä oli käytetty pitkiä runkopöllejä ja latvat oli nähtävästi aseteltu tien reunoille pitkittäin.



Kuva 18. Koeoja 3 puurakenteineen. Tien länsipuolelle koeojan reunasta eteenpäin oli vastikään kaivettu vesi- tai viemärijohtokaivanto, joten koeojaa ei jatkettu kauemmaksi tähän suuntaan.



Kuva 19. Koeoja 3. Tien keskiosan puurakenne. Osa puista näytti karsitun huonosti, tosin myös lahoaminen on voinut tuoda oksankohtia esiin. Koillisesta.



Kuva 20. Koeoja 3. Keisarintietä kohti pohjoista. Kapulasillan rakenne etualalla. Rakenne jatkuu molempiin suuntiin tien pintakerroksen alla.



Kuva 21. Koeoja 3. Tien poikkileikkauksessa näkyy puurakenteita. Taustalla paikalta nostettuja puita.

4.4. Yhteenveto rakenteista alueella

Kapulasillan rakenne

Koeojista 2 ja 3 saatiin hyvä käsitys tien rakenteesta. Koeojat ovat 40 metrin etäisyydellä toisistaan, ja rakenne näyttää olevan molemmissa samanlainen. Kapulasillan keskiosa oli tehty tien poikkisuuntaan vieretysten asetetuista 4–4,5 m pitkistä rungoista. Keskiosan leveys oli noin 4,5 m. Rungot olivat keskimäärin 14 cm paksuja, tosin paksuus vaihteli 10–17,5 cm:iin. Puiden latvaosat oli aseteltu pitkittäin tien laiduille noin 1,4 m:n leveydelle poikittaispuiden päistä. Todennäköisesti latvat ovat olleet liian lyhyitä ja kartiomaisia tienpohjaan. Laidoille on mahdollisesti lisätty myös ohuempia riukuja.

Keskellä olevat poikkipuut olivat paikoin toisensa alla tai vinossa toisiinsa nähden ja paikoin rakenteessa on aukkoja. Oletettavasti nämä on kuitenkin rakennusvaiheessa aseteltu siististi vierekkäin. Kosteampiin paikkoihin puita on voitu kasata paksummin. Rakenteen epätasaisuudet voivat johtua siitä, että routa on liikuttanut puita. On myös mahdollista, että puut ovat liikkuneet käytön myötä, varsinkin mikäli rakenne on alkuaikoina ollut peittämättä. Puurakenne on perustettu suoraan suoturpeen päälle.

Puurakenne on jossain vaiheessa peitetty soransekaisella hiekalla, joka täyttää puiden välejä. Tämä on voitu tehdä myös heti rakenteen valmistuttua. Myöhemmin uralle on ajettu myös soransekaista hiesua. Päällimmäisin hiekainen turvekerros on ilmeisesti kaivinkoneella tien laitaan tehdystä ojasta kaivettua maata.

Rakenteen ajoitus

Kaikki ajoitusnäytteet otettiin poikittaisrakenteesta. On todennäköistä, että poikkipuut ovat peräisin pääosin eri rungoista. Rungot ovat niin pitkiä ja ohuita, ettei yhdestä puusta todennäköisesti olisi saatu kahta pöllä. Sen sijaan laidoille ladotuissa latvoissa saattoi olla osia samoista puuyksilöistä.

Näytteitä otettiin yhteensä 16 puusta. Näistä neljä saatiin ajoitettua. Puut ajoittuvat vuosiin 1584, 1608, 1620 ja 1624 (Wallenius 2024).

Kaikki ajoittuneet näytteet ovat koeojasta 2. Aiemmin tarkkuusinventoinnissa ajoitettu puu ajoittui vuoteen 1591 (Wallenius 2023).

Walleniuksen arvion mukaan vuosiin 1591 ja 1624 ajoittuvien näytteiden pinta on ehjä. Muissa pinta on mahdollisesti kulunut ja pinnasta voi puuttua 0–20 lustoa.

Ajoitukseen toimitetut näytteet oli sahattu ohuiksi kiekoksi, mikä vaikeuttaa mahdollisesti pinnan säilyneisyyden arviointia. Kentällä kokorunkoja käsiteltäessä arvioitiin, että pinta oli koeojan 2 puissa pääosin säilynyt hyvin. Lohoa havaittiin vain paikallisesti. Kuorta ei löydetty, joten on mahdollista, että puut on kuorittu, missä yhteydessä uloimmat lustot ovat voineet kadota.

Ajoituksissa on melko suurta hajontaa. Vanhimman ja uusimman välillä on 40 vuotta. Rakennetta on mahdollisesti jouduttu korjailemaan sen valmistumisen jälkeisinä vuosikymmeninä, mikä voisi osittain selittää hajonnan.

Historiallisiin tietoihin nähden varhaisimmat ajoitukset vaikuttavat yllättävän vanhoilta. Nämä osuvat aikaan ennen Täyssinän rauhaa ja Kajaanin linnan rakentamisen aloittamista. Ajoitukset voivat kuitenkin olla itse rakennetta vanhempia, mikäli osa puista on ollut keloja. Tässä tapauksessa tien tarkkaa valmistumisvuotta voi olla vaikea määrittää.

Kaikki ajoitukset osuvat kuitenkin suhteellisen lähelle toisiaan vuosisadan vaihteen tienoille. Todennäköisimmin rakenne ajoittuisi siis Kajaanin linnan rakentamisen alkuaikoihin 1600–1620-luvuille. Rakenteen liittyminen kirjallisuudessa mainittuihin vuosisadan lopussa tehtyihin kunnostustöihin vaikuttaa epätodennäköiseltä, vaikka kelojuita olisikin mukana. Ajoitusten perusteella tie olisi siis todennäköisesti perustettu nykyiseen leveyteensä heti rakentamisen yhteydessä, eikä sitä ole sen jälkeen laajennettu. Korjaukset on tehty ajamalla tienpintaan lisää maa-aineksia.

Rakenteen laajuus

Koeojasta 1 suoalueen eteläreunalla ei tehty havaintoja puurakenteista. Tämä tukee tarkkuusinventoinnissa esitettyä tulkintaa siitä, että rakenteet alkaisivat vasta kohdalta, missä vanha tieura on alkanut kantamaan ajokonetta. On hyvin todennäköistä, että tästä alkava rakenne vastaa koeojasta 2 löydettyä. Maaston perusteella rakenne on kohteen eteläosassa todennäköisesti myös yhtä hyvässä kunnossa. Tätä tukevat myös tieuran pinnasta tehdyt havainnot poikittaispuista.

Tieliittymän pohjoispuolisen koeojan 3 puurakenteet olivat kunnoltaan heikompia, kuin koeojasta 2 löydetty. Tässäkin rakenne oli kuitenkin säilynyt hyvin, ja puut olivat lahonneet vain osittain.

Rakenteita kohdasta pohjoiseen on vaikeampi arvioida. Tarkkuusinventoinnissa (Tokoi & Leinonen 2023) huomattiin, että vanhoilla kartoilla suoalue näyttää jatkuvan nykyistä pohjoisemmaksi. Erityisen hyvin tämä näkyy ilmakuvassa 1946. Nykyisin koeojan 3 pohjoispuolella on kuitenkin laaja kumpare, joka on vasta hattu.

Paikkaa lähemmin tarkastelemalla havaittiin, että alueen kasvillisuus ja maaperä poikkeavat täysin lähialueista. Siinä missä alueen kankaat ovat hiekkaa, kumpareella maa on hiesua. Ympäristö on hidaskasvuista männikköä, mutta kumpareella kasvaa rehevää lehtimetsää. Maa-alue ilmestyy suolle peruskarttojen 1956 ja 1980 välisenä aikana. Kyse on luultavasti täyttömaasta.

Mahdollinen täyttömaa-alue ulottuu lähes pohjoisen puoleisen hiekkakankaan laitaan. Väliin jäävän kapean suokaistaleen kohdalle kaivettiin lapiolla kaksi koepistoa. Eteläisemmästä havaittiin sorakerroksia ja yksi laho tiehen nähdä poikittainen puujäännös. Pohjoispuoleisesta löydettiin vain sorakerroksia. Mikäli alueella on ollut vastaava kapulasiltarakenne, kuin etelämpänä, se on todennäköisesti säilynyt huonommin. Täyttömaan ajo on voinut muuttaa alueen kosteusolosuhteita.

Koeojissa 2 ja 3 poikittaisia runkoja oli keskimäärin seitsemän kappaletta metriä kohden. Koeojasta 3 puurakenteen arvioituun eteläreunaan on matkaa 100 m, joten runkoja on ollut alueella arviolta 700 kappaletta. Tästä pohjoiseen rakenteen alkuperäinen laajuus on epävarmempaa. Sen arvioitiin jatkuneen suuntaan mahdollisesti noin 65 m:n matkalta. Tällöin koko kapulasillan alueelle olisi käytetty hyvin karkean arvion mukaan 1155 runkoa. Välisuon lisäksi kapulasiltoja on rakennettu myös muualle Keisarintien varrelle, joten tierakennushanke on ollut varsin mittava.

Edellytykset säilymiselle

Parhaiten rakenteet ovat säilyneet ilmeisesti juuri nykyisen suon kohdalla mahdollisesta täyttömaa-alueesta etelään. Tämä siitä huolimatta, että suo on kohdalla ojitettu. Lisäksi korkeusmallista nähdään, että kapulasilta on sijainnut aiemmin suon korkeimman kohdan länsireunalla (kuva 22). Maasto on laskenut tästä loivasti molempiin suuntiin. Ilmeisesti lasku on kuitenkin varsin loiva, ja ojat vetävät huonosti. Tämä on taannut sen, että rakenteen kohta on pysynyt kosteana. Lisäksi suon korkein kohta juuri tien itäpuolella on voinut pidättää vettä sen ja tien väliselle alueelle (kuva 22).

Viime vuosina alueen kosteusolosuhteet ovat muuttuneet merkittävästi, kun viereen on rakennettu teollisuusalueen reunaa kiertävä Varastotie syvine ojineen. Keisarintien eteläosan länsireunaan on lisäksi kaivettu matalampi oja.

Muutoksista huolimatta puurakenteet ovat suon kohdalla pysyneet kosteina. Tieura näyttää toimivan eräänlaisena patona, joka mahdollistaa vedenpinnan nousun tien itäpuolisella rämeellä. Sekä syksyn että kevään tutkimusten aikaan vedenpinta suolla oli lähellä Keisarintien pintaa.

Keisarintien leikkaavan tieliittymän laidoilla ei tällä hetkellä ole oja. Liittymää on tarkoitus levenittää. Samalla reunoille olisi ilmeisesti tarkoitus kaivaa ojat, joiden avulla Keisarintien itäpuolinen alue saadaan kuivamaan. Alueelle on tulossa teollisuusrakentamista.

Kun vedenpinta laskee, tien puurakenteet tulevat kuivumaan ja tuhoutumaan. Mikäli rakenteet halutaan säilyttää, kohdalle täytyisi kehittää jokin ratkaisu, jolla vedenpinta voidaan pitää entisellä korkeudellaan.

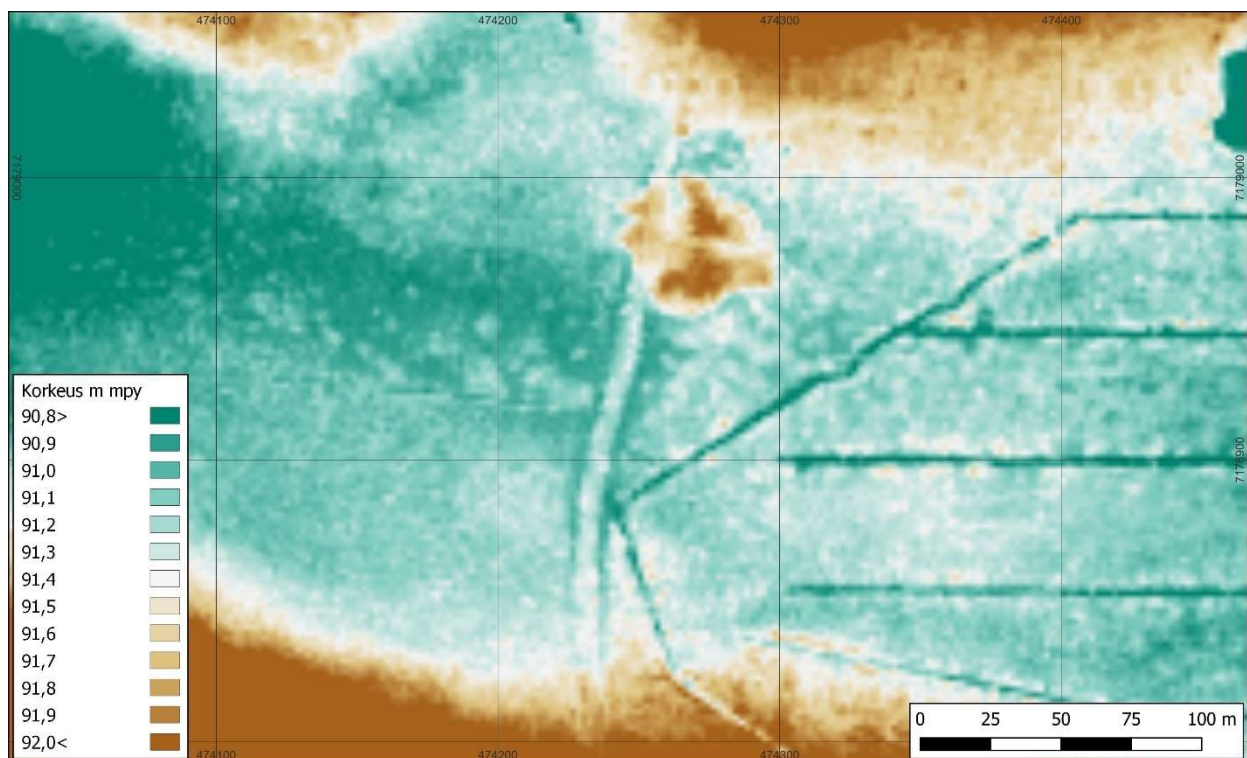
Syksyn tutkimusten yhteydessä vesi oli Keisarintien itäpuolella korkeudella 91,05 m mpy. Varastotien ojassa vedenpinta oli metrin alempana eli korkeudella 90,05 m.

Toimenpide-ehdotuksia

Nyt suunnitellun tieliittymän levennyksen kannalta rakenteiden säilyminen voitaisiin todennäköisesti taata jättämällä tien reunaosat rakentamatta. Pitkällä tähtäimellä kosteikon ylläpito voi olla vaikea toteuttaa, kun myös tien itäpuoliselle suoalueelle suunnitellaan rakentamista.

Koeajat pyrittiin tutkimusten jälkeen entisöimään. Puut kasattiin näytteenoton jälkeen takaisin paikoilleen ennen alueiden peittämistä. Kaivettu maa on kuitenkin aiempaa irtonaisempaa, ja lähtee helposti esimerkiksi veden mukana pois. Koeojien kohdille tiehen jäi myös matala painanne. Tämän vuoksi suositeltaisiin koeojien kohdille ajettavaksi hieman maata, jotta tienpohja pysyy entisessä kunnossaan.

Suon eteläosissa tienpinta oli pahoin vaurioitunut puun ajossa. Vaurioituneelta alueelta ei havaittu jälkiä rakenteista. Tie kannattaisi kunnostaa mainitulta kohdalta. Paikalle joudutaan hyvin todennäköisesti ajamaan lisää maata, sillä turve on painunut kasaan.



Kuva 22. Korkeusmalli kuvaa tilannetta ennen teollisuusalueen rakentamista. Keisarintie erottuu keskellä korkeampana kannaksena. Mahdollinen täyttömaa-alue näkyy selkeästi tämän pohjoisosassa.



Kuva 23. Kumpu tien reunassa kuvan keskivaiheilla voi olla täyttömaata.

5. Yhteenveto tutkimuksen tuloksista

Tutkimusten yhteydessä Keisarintien poikki kaivettiin kolme koeojaa. Näistä ensimmäinen tuli Välistuon etelälaidalle, johon suunnitellaan tie-rakentamista. Koeojasta ei havaittu puurakenteita. Koeojat 2 ja 3 kaivettiin Keisarintien halkaisevan tieliittymän molemmiin puolin. Liittymää on tarkoitus laajentaa. Molemmista ojista löydettiin hyvin säilyneitä puurakenteita. Erityisen hyvässä kunnossa ne olivat koeojassa 2.

Puurakenne koostui poikittain tien suuntaan vierä vieren asetetuista pyöreistä puunrungoista. Näiden laidoille oli asetettu pitkittäisiä puita ilmeisesti samojen runkojen latvaosista. Poikkirakenteen leveys oli noin 4,5 m ja rakenteen kokonaisuudessaan noin 7,5 m. Rakenne ulottuu todennäköisesti 100 m koeojasta 3 etelään, lukuun ottamatta liittymää, jonka kohdalta se on tuhoutunut. Rakenne jatkuu myös koeojasta 3 pohjoiseen, joskin jäi epävarmaksi, kuinka pitkälle. Arvion mukaan pituus voisi olla noin 65 m. Tällä alueella rakenne on todennäköisesti huomattavasti säilynyt.

Rakenne ajoitettiin dendrokronologisesti 1600-luvun vaihteeseen. Historiallisiin tietoihin vertaamalla todennäköisin ajoitus olisi 1605–1624. Toisin kuin aiemmin on tutkimuskirjallisuudessa arvioitu, tietä ei näytä alun perin perustettu vain ratsupolkuna, vaan se näyttää rakennetun heti täyteen leveyteensä. Näin ainakin Välistuon kohdalla.

Puurakenne on säilynyt alueelle luontaisen korkean veden pinnan vuoksi. Vedenpinnan säilyminen entisenlaisella tasolla on edellytys puun säilymiseksi myös vastaisuudessa.

Oulussa 18.4.2024

Arttu Tokoi

Arkeologi, FM

Maanala Oy

6. Lähteet

Julkaisemattomat arkistoraportit

Tokoi, Arttu & Leinonen, Taneli 2023. *Utajärvi. Keisarintie Välisuo ja Orikangas 1. Muinaisjäännöskohteiden tarkkuusinventointi 2023*. Maanala Oy.

Suvanto, Maria 2006. *Vanha Oulu-Kajaani-maantie. Tieinventointi Utajärveltä Kajaaniin*. Pohjos-Pohjanmaan liitto, Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Oulun tiepiiri, Kainuun ympäristökeskus, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulu-Kajaani-kehittämisyöhyke.

Wallenius, Tuomo 2023. *Dendrokronologiset tutkimukset Keisarintien kapulasillasta Utajärvellä*. Dendrokronologit.

Wallenius, Tuomo 2024. *Dendrokronologiset tutkimukset Keisarintien kapulasillasta Utajärvellä II*. Dendrokronologit.

Kirjallisuus

Halila, Aimo 1984. *Pohjois-Pohjanmaa ja Lappi suuren Pohjan sodan ja isonvihan aikana 1700–1721*. (Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin historia IV). Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliiton ja Lapin maakuntaliiton historiatoimikunta.

Mäkelä, Simo 2000. Keisarintie, teoksessa Mäkelä, Simo (toim.) *Vaala – Oulujärven pitäjä. Encyclopedia Vaalaensis – pitäjätietosanakirja*: 232–242. Vaalan kunta.

Salminen, Tapio, Toivo, Raisa Maria & Haavisto, Timo 1997. *Pohjanmaan kautta. Via Österbotten* (Tiemuseon julkaisuja 15). Tielaitos.

Vahtola, Jouko 1991. Oulujokilaakson historia keskiajalta 1860-luvulle, teoksessa Huurre, Matti & Vahtola, Jouko: *Oulujokilaakson historia*: 71–571.

Virrankoski, Pentti 1973. *Pohjois-Pohjanmaa ja Lappi 1600-luvulla*. (Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin historia III). Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin maakuntaliittojen historiatoimikunta.

Kartat ja ilmakuvat

Cajanus, Elias Efraim & Wählberg, Gustaf Wilhelm 1852–1855. *Andra Karta Delen öfver Utajärvi By i Muhos Socken. Upprättad i afseende å stårskifte år 1852, af vice Landmätaren Elias Ephr. Cajanus, samt tillmätt åren 1854 och 1855 af G.W. Wählberg*. Utajärvi 3¹ (karttalehdet A-D) - VII. Maanmittauslaitoksen arkisto.

Hackzell, Mårten 1773. *Transport Charta öfver Sotkajerfvi och Utajerfvi Byars i Muhos Pastorat uti Uhleå Sockn samt Österbottns Höfdinge Döme, närmast belägne Ägor samt Skog och Utmark på västra sidan om Uhleå Elf*. Maanmittauslaitoksen alue- ja rajakartat 131, Kansallisarkisto.

Ilmakuva 1946. Maanmittauslaitoksen historiallisten ilmakuvien arkisto.

Pitäjänskartta 1850-luku. *Utajärvi 3423 06 a*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Pitäjänskartta 1850. *Utajärvi 3423 06 b*. Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, Kansallisarkisto.

Peruskartta 1950. *Utajärvi 3423 06*. Maanmittauslaitos.

Peruskartta 1956. *Utajärvi 3423 06*. Maanmittauslaitos.

Peruskartta 1980. *Utajärvi 3423 06*. Maanmittauslaitos.

Wallenborg, Johan Henrik 1785. *Charta öfver Paldamo och Sotkamo Socknars Landsväga. andelar på den so kallade Cajana vägen, Belagen uti Uhleåborgs Höfdinge Döme och Uhleå Härad*. Oulun maakunta-arkisto (katsottu Suvanto 2006 raportista).